

# Calendar Project

## Specifikáció

A program két főreszből épül fel, a grafikus felületből és a fájlkezelésből.

### *Grafikus felület*

A grafikus felülethez egy JFrame-et, a Window osztályt örököltettük, amely tartalmaz egy menüsört, valamint egy általunk generált GUI-t. A GUIGenerator osztályunkból lehet örököltetni GUI-kat, amiket a Window osztály tud frissíteni. Ilyen GUI-ból épül fel például a heti nézet megjelenítése is. Ez a GUI tartalmaz két JLabel-t, a dátumok kiírására és a kijelölt események részleteinek megjelenítéséhez, három JButton-t, amelyekkel lehet a heteket léptetni, valamint egy JPanel -t, ami ebben az esetben a WeekView lesz.

A naptár megjelenítéséhez egy abstract CalendarView osztályt készítettünk, ami örököltetve van egy JPanel-ből. A CalendarView-ből örököltettük a WeekView-t. A WeekView tartalmazza a naptár heti nézetének megrajzolását táblázat formájában, valamint az események megjelenítését. A táblázat kirajzolásakor megjelenítjük a napokat 24 órára lebontva. Az események téglalapok formájában jelennek meg, az esemény kezdetétől a végéig. Az események idő kezelésre egy Interval osztályunk szolgál, amely milliszekundumokban kapja meg a kezdet és vég időpontot.

Az eseményeknek egy CalendarEntry osztályt hoztunk létre, amely tartalmazza az események adatait. Új esemény létrehozásakor egy új CalendarEntry-t példányosítunk. Az események tárolása egy listába történik, amely statikusan elérhető.

Az események szerkesztését az Edit menü alatt lehet elérni. Új esemény létrehozásához egy új ablak jelenik meg, amely egy JDialog-ból van örököltetve. Az ablakban az esemény kezdetének és végének beállítását egy JSpinner valósítja meg. Az esemény címének megadásához egy JTextField-ed használtunk. Az előre definiált és már használt típusok kiválasztása, egy JComboBox-ból történik, és új típus megadásához pedig JTextField-be kell beírni. Az esemény megadásához JTextArea-ba kell gépelni a szöveget. Az esemény betű és háttér színét egy gombbal lehet beállítani, ami egy másik ablakot dob ki, ahol egy JColorChooser segítségével lehet színt választani. Az új események létrehozása mellett át is lehet szerkeszteni egy eseményt, ami szintén egy JDialog, ahol ugyan azok az elemek találhatók, mint az új esemény ablakon. Az eseményeket ki is lehet törölni, ami egy JOptionPane-t dob, hogy a felhasználó meg tudja erősíteni döntését.

A File menü alatt lehet elmenteni, megnyitni naptár állapotokat. A megnyitáshoz és mentéshez, JFileChooser -t használunk, ahol csak általunk definiált formátumot lehet megnyitni (.cal). A program bezárásakor az utoljára elmentett állapotot automatikusan betölti a program, ha újra megnyitjuk.

### *Fájlkezelés*

Megnyitáskor és mentéskor fájlokból olvasunk és fájlokba írunk. Erre szolgál a Data csomagban található DataHandler, amelynek van egy beolvas és kiír függvénye. Ezek mellett megformázza a kiírandó, illetve olvasandó szöveget a megfelelő formátumba, hogy kezelni tudjuk.

A Data csomagban található még egy DataModel osztály is, amely tartalmazza az események statikus listáját, valamint a JComboBox tartalmát feltöltő listát.

### **Készítette:**

Fekete Norbert  
Szatmári Koppány  
Zombori Dániel